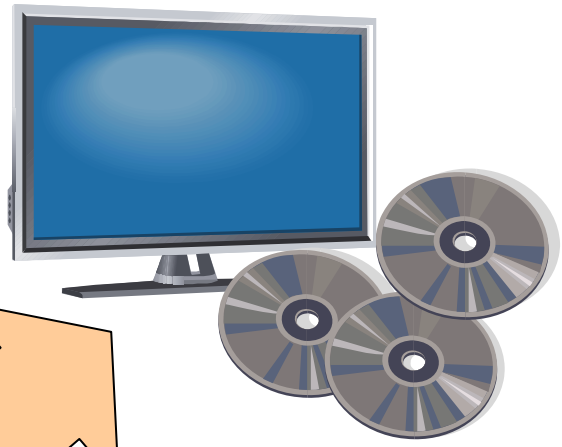
「エディウス J」を使って、
写真から映像作品を作ろう!



富山県映像センター

（富山県民生涯学習カレッジ　映像センター課）

もくじ

もくじ 2
作業の流れ 3
はじめに 3
作業フロー 3
スキャナーでデジタル化する 4
デジタル化しなければ、はじまらない 4
デジタル化する作業の目的（デジタル化で出来上がるもの） 5
■注意１　取り込むサイズを確認しよう！ 6
■注意２　保存する形式を確認しよう！ 7
ビデオ編集用に写真を加工する 8
「WINDOWS フォト ギャラリー」を使って加工する 8
■画像のトリミングを行う 9
■画像の補正を行う 9
ビデオ編集ソフトで加工する 10
編集時に注意すること 11
改訂履歴 12

MEMO

本書は、トムソン・カノープス株式会社（Thomson Canopus Co., Ltd.）から販売されているビデオ編集ソフトウェア「エディウス J」を利用して、富山県映像センターの映像工房でビデオ編集する手順を説明したもので、富山県映像センター（富山県民生涯学習カレッジ 映像センター課）で作成したものです。

「エディウス J」に付属のユーザーズマニュアルをもとに作成してありますが、ファイルの保存場所など、富山県映像センターの映像工房での使用にあわせてカスタマイズされた環境用での操作を説明していますので、映像工房以外の場所での利用時にはご注意ください。

本書で使用している映像素材は、富山県映像センターが撮影をおこなったものです。また、トムソン・カノープス株式会社はテキストについて一切の責任を負いません。本書の内容については、富山県映像センターまでお問い合わせください。

コピーOK　障害者OK　学校教育OK
利用の際は必ず下記サイトを確認下さい。
www.bunka.go.jp/jiyuriyo

作業の流れ

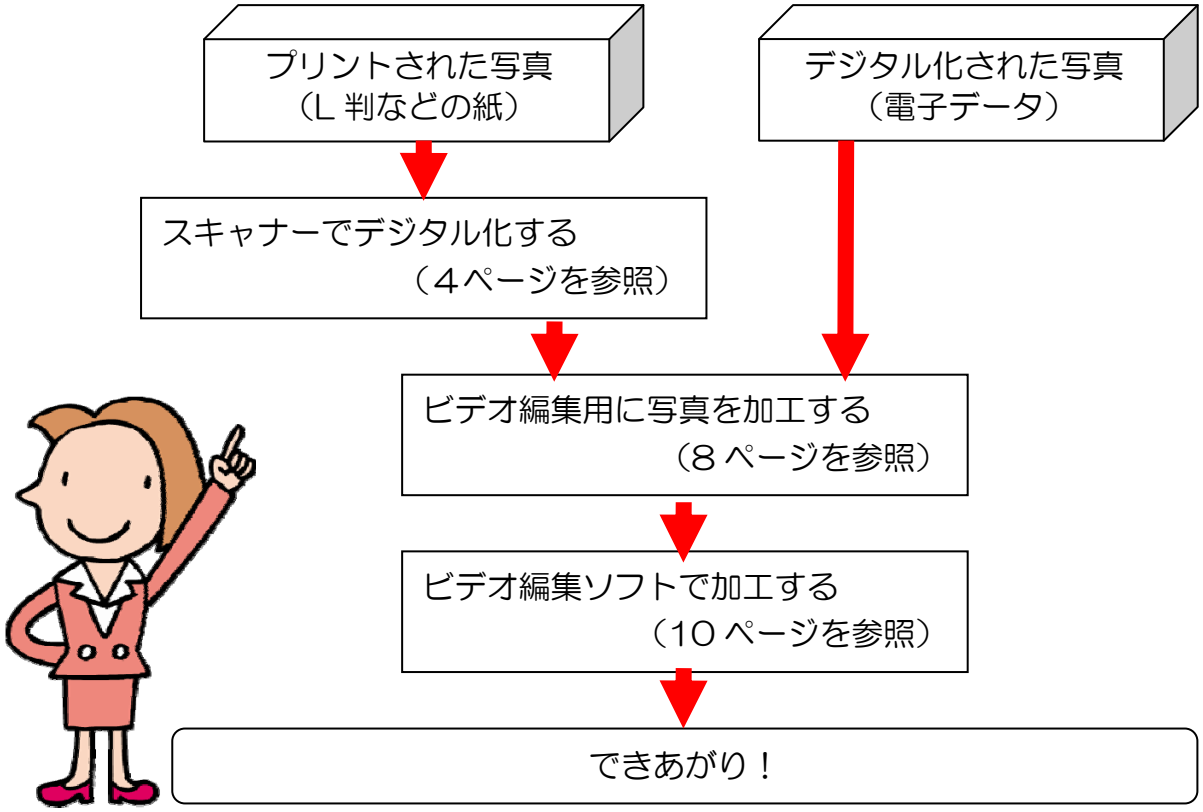
はじめに

このテキストでは、プリントされた写真（紙焼き写真）や、デジカメで撮影された写真データを、トムソン・カノープス株式会社（Thomson Canopus Co., Ltd.）から販売されているビデオ編集ソフトウェア「エディウス J」を使って、映像作品（スライドショー作品）を制作する手順を説明します。

作業フロー

素材となる写真が、どのような状態であるかによって、作業の流れが変わってきます。使用する素材にあわせて、該当する説明を参照してください。

■注意点
- L 判や DSC 判など、紙に印刷された写真の場合。デジカメで撮影されたものでも、紙に印刷されているのであれば、「プリントされた写真」の作業フローを参照します。
- デジカメなどで撮影され、メモリカードや CD-R に電子ファイルとして保存されているのであれば、「デジタル化された写真」の作業フローを参照します。



スキャナーでデジタル化する

デジタル化しなければ、はじまらない

まずは、紙に印刷されている写真をパソコンで扱えるようにするためには、デジタル化してファイル（電子ファイル）の状態にしなければなりません。デジタル化の作業には、右図のようなスキャナーを使用します。

富山県映像センターの映像工房には、写真などのデジタル化作業を行うための専用パソコン「スキャナー接続 PC」を用意しています。このパソコンとスキャナーを使って、写真をデジタル化します。

「スキャナー接続 PC」の使い方については、備え付けられているテキスト「映像工房 スキャナーの使い方」を参照してください。

MEMO

「スキャナー（scanner）」とは、紙から図形や写真を読み取って、画像データとしてパソコンに転送する装置です。読み取る対象の紙などに光を当て、反射光を CCD などで読み取ってデジタルデータに変換します。読み取った画像は点の集まりとして表現されるため、どのくらい細かく画像を読み取るかの性能指標として dpi(dot per inch)が使われます。200dpi なら１インチを 200 の点の集まりとして読み取ります。この値が高いほど、原画に近い精細な画像が得られます。コピー機のように原稿を固定して読取装置を動かすフラットベッドスキャナー、POS システムのバーコード読み取り機のように、原稿を固定して読み取り機を手動で動かすハンディスキャナーなどの種類があります。　　出典：IT 用語辞典 e-Words　http://e-words.jp/

MEMO

「解像度」とは、ディスプレイの表示能力やプリンタの印刷能力、スキャナーの分解能力など、きめ細かさや画質の滑らかさを表す尺度です。単位幅をいくつの点の集合として表現するかを表わし、この値が高いほど、より自然に近い画質が得られます。解像度が低いと、画像や文字に「ジャギ」と呼ばれるギザギザが現れます。ディスプレイの場合は画面に表示するドット数で表します。プリンタやスキャナーの場合は、１インチあたりのドット数で表され、単位として dpi(dots per inch)が用いられます。

出典：IT 用語辞典 e-Words　http://e-words.jp/

デジタル化する作業の目的（デジタル化で出来上がるもの）

写真などをデジタル化する作業では、以下のような画素サイズの画像ファイルを作成することが目的となります。トリミングなどの細かな加工は後述する「ビデオ編集用に写真を加工する」で行うので、デジタル化する作業では以下の画素サイズよりも余裕をもたせた大きな画像ファイルを作成しましょう。

標準画質（縦横比　4:3）	ハイビジョン画質（縦横比　16:9）
横 720 ドット 縦 480 ドット	横 1,920 ドット 縦 1,080 ドット

MEMO

ビデオ編集ソフトで、映像や画像を扱う場合、上記のように標準画質であれば縦 720 ドット、横 480 ドットの大きさの画像として処理されます。しかし、ほとんどの家庭用テレビではオーバースキャンと呼ばれる処理によって、画像の外側のエッジ部分をカットして、画像の中心部分を拡大しています。すなわち、パソコンで表示される映像と、実際に家庭用テレビで表示される映像は同一ではありません。

720×480 の映像のうち、
ほとんどの家庭用テレビでは
エッジ部分の 10%は表示されない。

パソコンや、オーバースキャンを解除できる環境で視聴する場合であれば、セーフエリアを意識しなくても構いませんが、ビデオ編集したものを DVD-Video にして家庭用テレビやプロジェクターで視聴するのであれば、上図のセーフエリア（網掛けのない部分）に必要な情報（見せたい部分）が納まるように配置します。

[i]トリミング … 写真から余分な部分を削除して、重要な部分を強調すること。

スキャナーを使って、写真などをデジタル化するときには、次の点に注意しましょう。

■注意1 取り込むサイズを確認しよう!

一般的な写真であるＬ判のサイズは、89×127mm と「mm（ミリメートル）」という単位で表されます。Ｌ判の写真をデジタル化してデジタルデータにした場合、「mm」ではなく「ドット（もしくは、ピクセル）」という単位で大きさを表します。「ドット」とは、コンピュータで画像を扱うときの最小単位で、色情報（色調や階調）を持つ１つの画素（点）を意味します。

必要としているサイズよりもあまり大きすぎるサイズで取り込んでも、画像ファイルのファイルサイズが大きくなるだけで、あまり意味がありません。トリミングした後のサイズが、標準画質であれば 720×480 になればいいのです。スキャナーで読み込む際には、取り込まれるサイズを意識しながら「解像度（dpi）」の値を設定しましょう。

写真サイズ	寸法（mm） 横 × 縦	150dpi での 画素サイズ
DSC	89 × 119	697 × 521
L	89 × 127	744 × 521
L ワイド	89 × 133	779 × 521
KG	102 × 150	879 × 598
2L	127 × 180	1,055 × 744
6 切り	203 × 254	1,488 × 1,189
6 切りワイド	203 × 305	1,787 × 1,189

Ｌ判の写真を取り込んだときのサイズ

解像度 （dpi）	画素サイズ （横 × 縦）
100	496 × 348
150	744 × 521
300	1,488 × 1,043
600	2,977 × 2,086
1,200	5,953 × 4,172

横配置で撮影されたＬ判の写真を取り込む場合、写真全体を利用するのであれば、上表のように解像度 150dpi で取り込めば、ビデオ編集の素材として十分なサイズの画像ファイルが得られます。縦配置で撮影された写真をトリミングして横配置にしたい場合など、写真の一部分だけを利用したい場合には、Ｌ判の写真であっても 150dpi 以上の解像度で取り込まなければなりません。

写真のどの部分を、どのように利用するかをイメージしながら、「取り込む範囲」と「解像度（dpi）」を設定しましょう。

■注意2 保存する形式を確認しよう!

画像ファイルを保存する形式には、下表のように様々な形式があり、それぞれに特徴があります。後述する「ビデオ編集用に写真を加工する」で加工することを考えると、画質が劣化してしまう JPEG や、互換性に問題のある TIFF で保存するのは避けた方がよいでしょう。

下表のように多くの保存形式がありますが、ビデオ編集用の素材として保存するのであれば、BMP や PNG を選択するとよいでしょう。また、「Adobe Photoshop」を利用できる環境にあるのであれば、PSD でも構いません。

形式	特徴と用途	素材には？
BMP	Windows で標準的に使われている画像形式。圧縮されていないため、ファイル容量が大きくなってしまうのが難点。	○
JPEG	デジカメ画像や Web での写真画像に多く利用され、圧縮によって画質とファイルサイズが変化する形式。非可逆圧縮[ii]されているため、圧縮前よりも少なからず画像は劣化し、劣化したものは元には戻せません。	△
TIFF	可逆圧縮[iii]（画質を劣化させることなく圧縮できる）によって圧縮して保存できるが、圧縮方法によっては、JPEG と同様に非可逆圧縮となるため注意。また、この画像形式にはさまざまなバリエーションがあるため、互換性にやや問題があるため、使用するソフトが対応しているかを確認しましょう。	△
GIF	扱える色数が最大 256 色の画像形式。主に Web での画像に利用されているが、使用する色数の少ないイラスト画像などを保存するのに適しており、グラデーションが施された画像や写真などの保存には適していません。	×
PNG	Web 上での画像表示を目的として作られた画像形式。GIF 形式と似ているが、扱える色数は最大 280 兆色とはるかに多い。	○
PSD	アドビシステムズが販売しているビットマップ画像編集ソフトウェア「Adobe Photoshop」の保存形式。レイヤーなどにも対応しており編集向きの形式と言えるが、この形式に対応したソフトウェアでなければ扱えません。 ※「エディウス J」も含め、市販されている多くのビデオ編集ソフトは、PSD に対応しています。	○

ii 非可逆圧縮 … 圧縮前のデータと、圧縮・展開を経たデータとが完全には一致しないデータ圧縮方法。
iii 可逆圧縮 … データの欠落がまったく起こらない圧縮方式。可逆圧縮方式により圧縮された符号を復号すると、圧縮前のデータを完全に復元できる。

ビデオ編集用に写真を加工する

多くのビデオ編集ソフトは、画像そのものの編集を得意とはしていません。そのため、ビデオ編集ソフトで使用する前に、「色補正」や「トリミング」などの加工を行っておかなければなりません。このテキストでは、簡単に画像ファイルを加工することを目的に、Windows Vista に付属している「Windows フォト ギャラリー」を使って画像ファイルを加工する手順を説明します。使用しているパソコンが Windows Vista ではない場合には、「Adobe Photoshop」などの画像編集ソフトを使用してください。

「Windows フォト ギャラリー」を使って加工する

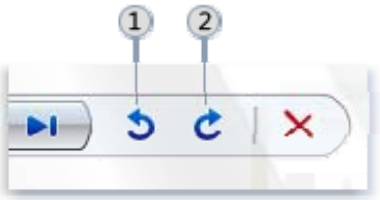
BMP や PNG で保存された画像ファイルは、ダブルクリックすると下図のように「Windows フォト ギャラリー」でプレビュー表示されます。

Windows Vista に付属している「Windows フォト ギャラリー」を使うと、簡単に画像ファイルの加工が行えます。しかし、「Windows フォト ギャラリー」は加工した結果を確認することなく更新してしまうため、オリジナルの画像ファイルがなくなってしまう場合があります。

画像ファイルの加工を行なう場合には、ビデオ編集用のデータを保存するフォルダを作成し、そのフォルダに画像ファイルをコピーして、コピーしたファイルを編集するようにしましょう。　　※オリジナルのファイルは、必ずバックアップしておきましょう。

■画像のトリミングを行う

前述の「デジタル化する作業の目的（デジタル化で出来上がるもの）」でも説明したように、ビデオ編集の素材として利用する画像ファイルは、標準画質であれば画素サイズは 720×480 ドット、もしくは縦と横の比率が 4：3 になっていなければなりません。画像ファイルのサイズが異なっていた場合、ビデオ編集ソフトは画像全体を表示しようとして画像の拡大縮小を行い、上下もしくは左右に黒い帯ができてしまいます。このような黒い帯が表示されるのを避けるために、ビデオ編集の素材に適したサイズにトリミングします。



1. 画面上部の「修整(X)」ボタンを押すと、画面右側に修整用のボタン類が表示されます。
2. 画面下部の「回転」ボタン（右図の①と②）を押して、写真の向きを合わせます。
3. 「画像のトリミング(T)」ボタンを押し、「縦横比(N)」を「4×3」に設定します。
4. 画像に表示されているトリミング枠の角をドラッグしてサイズを決め、トリミング枠をドラッグして画像の構図を決めて、「適用(A)」ボタンを押します。
5. 「元に戻す(U)」ボタンを押すと、画像に対して行った加工を取り消せます。

■画像の補正を行う

1. 画面上部の「修整(X)」ボタンを押すと、画面右側に修整用のボタン類が表示されます。
2. 「自動調整(D)」ボタンをクリックすると、画像の色に加えて、明るさとコントラストが自動的に調整されます。
3. 自動調整の結果に満足できない場合には、「色の調整(S)」ボタンをクリックして、「色温度(M)」、「濃淡(N)」、および「色の鮮やかさ(A)」のスライダを使用して、再調整してください。「元に戻す(U)」ボタンを押すと、自動調整による変更内容を取り消せます。同様に、「露出の調整(J)」ボタンを押すと、「明るさ(B)」と「コントラスト(N)」を再調整できます。
4. 「赤目修整(Y)」ボタンを押すと、画像の赤目を目立たなくする、または取り除くこともできます。

「Windows フォト ギャラリー」を終了すると、画像ファイルに対して行なったトリミングや補正の操作が保存されます。

ビデオ編集ソフトで加工する

前述までの作業でビデオ編集用の素材が準備できたら、次は「エディウス J」を使ってビデオ作品として編集します。

別テキストの『「エディウス J」を使って、ビデオ編集にチャレンジ！』の以下の項目を順に参照して、編集を行ってください。

作業内容	『「エディウス J」を使って、ビデオ編集にチャレンジ！』
1. まず、「エディウス J」を起動して、プロジェクトを作成します。	• エディウス J を起動する
2. プロジェクトの中に、準備した画像ファイル（素材）を取り込みます。	• 映像をパソコンに取り込む（キャプチャ） ⇒ ファイルから映像を取り込む（静止画ファイル）
3. タイムラインに、素材を並べていきます。 画像ファイルの表示時間は、デフォルトで５秒に設定されていますが、自由に変更できます。	• 好きな順序で並べる ⇒ タイムラインの表示 ⇒ タイムラインにクリップを並べる ⇒ 不要な部分をトリミングする
4. 必要に応じて、それぞれの画像ファイルの切り替えに効果（トランジション）や、説明の文字（タイトル）を付加します。	• 画面の切り替えを効果的に！（トランジション） • 画面に説明を付ける（タイトル）
5. 必要に応じて、BGM を追加します。BGM を追加した場合に、音量にも周囲しましょう。	• BGM を追加する
6. 編集が終わり、作品を再生して確認したら、DVD やテープなどに作品を書き出します。	• 完成した映像作品を書き出す

編集時に注意すること

写真を素材とした映像作品（スライドショー作品）を制作するときに、注意したらよいことをまとめておきます。編集時に参考にしてください。

- 人物のアップや風景など、写真の内容によって表示時間（表示しておかなければならない時間）は違います。実際に再生して、「今の写真、何が写っていたの？」と感じさせないように時間を調整しましょう。しかし、表示時間が長すぎると飽きてしまうので注意が必要です。
- 使用した素材にマッチした BGM を付加させましょう。BGM が付くことで、ぐっと映像作品らしくなります。
- 映像を素材としたビデオ編集の場合には、映像のつなぎ目には効果（トランジション）をかけないのが基本です。しかし、写真を素材とした場合には動きを持たせるために積極的に使ってもいいかもしれません。再生確認を行なって、よく調整しましょう。
- 作品のはじめにはメインタイトルを入れましょう。また、映像（写真）だけでは伝わりきらない部分には、説明を補足するタイトルを追加しましょう。

MEMO

デジカメの動画モードで撮影した映像（動画ファイル）が、そのまま編集素材として利用できる場合があります。使用するビデオ編集ソフトで、読み込んでみると利用可能かを確認できます。一部であっても映像が含まれていると、臨場感がより伝わってくるようになるので、試してみるとよいでしょう。

■注意点

- デジカメで撮影した映像は、ビデオカメラと比較すると画質・音質ともに悪い傾向があります。
- デジカメで撮影した映像とビデオ編集ソフトの互換性はあまり高くありません。映像を撮影して編集するのであれば、ビデオカメラを利用するのが確実です。
  それぞれのビデオ編集ソフトが対応するファイル形式、デジカメで撮影された映像の形式は、それぞれのマニュアル（取扱説明書）などで確認してみましょう。

MEMO

富山県映像センターは、４つのサービスコンセプト（まなぶ、いかす、つくる、あつめる）と４つのセンター機能で、県民のみなさんの「映像を活用した文化・学習活動」を支援します。

- **映像メディアの交流センター**
  映像制作や利用に関する相談に応じるとともに、映像ボランティアや団体などを支援しています。また、「ふるさとブース」などの映像鑑賞コーナーや資料の閲覧コーナーも設けています。

- **映像メディアの学習センター**
  16 ミリ映画やビデオソフト、映写機やプロジェクターなどを貸し出し、県民の皆さんの文化・学習活動を支援しています。また、ハイビジョンを利用した学習講座、制作実習講座、優れた映像の上映会など多彩な企画を用意しています。

- **映像メディアの資料センター**
  富山県が制作した郷土の映像、富山県関連の映像を収集し、県民の文化的な財産として未来に残していこうと保存を進めています。また、さまざまな映像、機器に関する情報を提供しています。

- **映像メディアの研究・制作センター**
  郷土学習教材の制作を昭和 53 年度から継続して行っており、映像制作のノウハウを蓄積しています。また、それらをデジタル化し、未来のニーズに対応できるよう研究を進めています。さらに、遠隔地での講座や素材映像をオンライン配信する構想も進めています。

http://www4.tkc.pref.toyama.jp/eizou/

改 訂 履 歴

- 初版 ····· 2009 年９月３日

富山県映像センター（富山県民生涯学習カレッジ 映像センター課）